

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-125827
(43)Date of publication of application : 09.05.2000

(51)Int.Cl.

A23L 2/42
A23L 2/68
A23L 2/60
A23L 2/38
// A23L 1/304

(21)Application number : 10-302389
(22)Date of filing : 23.10.1998

(71)Applicant : HAGIWARA YOSHIHIDE
(72)Inventor : HAGIWARA YOSHIHIDE
HAGIWARA HIDEAKI

(54) NEW MINERAL SOFT DRINK

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a soft drink containing sea alga minerals and having excellent storage stability.

SOLUTION: This sea alga mineral soft drink contains (a) 0.01-1 wt.% of sea alga minerals obtained by extracting the minerals of sea algae, (b) 0.01-1 wt.% of a polybasic organic acid selected from citric acid, tartaric acid, succinic acid and malic acid, and (c) 0.01-2 wt.% of acetic acid or a naturally brewed vinegar.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Prior art document B: 9

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2000-125827
(P2000-125827A)

(43) 公開日 平成12年5月9日 (2000.5.9)

(51) Int.Cl.	識別記号	F I	テマコード* (参考)
A 2 3 L	2/42	A 2 3 L 2/00	N 4 B 0 1 7
	2/68	2/38	B 4 B 0 1 8
	2/60		F
	2/38	1/304	
		2/00	D
審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 4 頁) 最終頁に続く			
(21) 出願番号	特願平10-302389		
(22) 出願日	平成10年10月23日 (1998. 10. 23)		
(71) 出願人	000234074 萩原 義秀 兵庫県宝塚市平井山荘 4 番14号		
(72) 発明者	萩原 義秀 兵庫県宝塚市平井山荘 4 番14号		
(72) 発明者	萩原 秀昭 兵庫県宝塚市平井山荘 4 番14号		
(74) 代理人	100060782 弁理士 小田島 平吉 (外 2 名)		
F ターム (参考)	4B017 LC10 LG18 LK01 LK04 LK08 LK12 LK26 LP01 LP10 LP11 4B018 LB08 LE05 MD09 MD25 MD28 MD30 MD67 MD92 ME14 MF01 MF04 MF06		

(54) 【発明の名称】 新規なミネラル清涼飲料

(57) 【要約】

* た清涼飲料を提供すること。

【課題】 海藻類ミネラルを含有する保存安定性に優れ*

【解決手段】

(a) 海藻類の灰化物を抽出することにより得られる海藻類ミネラル

0.01~1重量%

(b) ケエン酸、酒石酸、コハク酸及びリンゴ酸から選ばれる多価有機酸

0.01~1重量%

及び

(c) 酢酸又は天然醸造酢

0.01~2重量%

を含有することを特徴とする海藻類ミネラル清涼飲料。

【特許請求の範囲】

* * 【請求項1】

(a) 海藻類の灰化物を抽出することにより得られる海藻類ミネラル

0.01~1重量%

(b) クエン酸、酒石酸、コハク酸及びリンゴ酸から選ばれる多価有機酸

0.01~1重量%

及び

(c) 酢酸、天然醸造酢又は乳酸

0.01~2重量%

を含有することを特徴とする海藻類ミネラル清涼飲料。

【請求項2】 さらに食塩、天然塩又は焼塩を0.01~1重量%の範囲内の濃度で含有する請求項1の清涼飲料。

【請求項3】 さらに蔗糖、ブドウ糖、果糖、麦芽糖、転化糖、還元麦芽糖及びトレハロースから選ばれる糖類を含有する請求項1又は2記載の清涼飲料。

【請求項4】 炭酸ガスが充填されている請求項1~3のいずれかに記載の清涼飲料。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は海藻類から得られるミネラル分を含有する嗜好性に富んだ保存安定性に優れた清涼飲料に関する。

【0002】

【従来の技術】生体の維持には微量元素が必要であることは従来より知られている。例えば、ラットを外界より隔離して、必要元素として決められている元素のみを配合した市販の飼料により飼育するとき、1~3週間で発育は停止して脱毛などの症状が現れるが、酵母の灰分を微量添加することにより予防されたとの報告がある[J. C. Smith, K. Schwarz: J. Nutr., 93, 182(1967)。]この報告からもわかるように、生体に分布する微量元素は生体維持に不可欠の要素である。さらに、クロム、コバルト、銅、ヨード、マンガン、モリブデン、ニッケル、セレンウム、珪素、錫、バナジウム、亜鉛等の微量元素の生化学的作用と欠乏症についても最近の研究により明らかにされており、その欠乏による各種の症状が報告されている[細貝祐太郎、堤忠一、高井百合子共編：食品微量元素マニュアル、中央法規出版(1985)；桜井弘、田中英彦編：生体微量元素、廣川書店(1994)】。

【0003】海藻類はこれらの微量必須元素、特にミネラルを豊富に含んでおり、これらの微量必須元素を効率よく摂取するため、海藻類を利用した飲食品類が種々提案されている。例えば、特公昭57-6899号公報には、海藻灰を水抽出して得られるアルカリ性水抽出液とこの工程で得られる不溶性残渣の酸性抽出液を混合して※

(a) 海藻類の灰化物を抽出することにより得られる海藻類ミネラル

0.01~1重量%

(b) クエン酸、酒石酸、コハク酸及びリンゴ酸から選ばれる多価有機酸

0.01~1重量%

及び

※ pH6~8.5のコロイド状乳濁液を調製し、これをそのまま水性栄養食品とするか、この混濁液を乾燥粉末として水に再溶解して飲料とするか又は乾燥状態で栄養食品とすることが記載されている。また、特公昭57-21301号公報には、紅藻類の灰化物を酸溶液でミネラルを抽出し、pHを6.5~7.5に調節したものが飲食品の原料として利用できることが開示されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】海藻ミネラルを単に溶解した清涼飲料は嗜好性において難点があり、更に、長期保存中にミネラル由来の多種多様の陽イオンや陰イオンに基因すると思われる不溶性の沈殿物を生じるという欠点がある。

【0005】本発明の目的は、上記の如き欠点を解消し、嗜好性に優れ、しかも長期保存しても沈殿を生ずることのない、海藻類から得られるミネラルを含有する清涼飲料を提供することである。

【0006】

【課題を解決するための手段】海藻類の灰化物を水抽出することにより得られる海藻類ミネラル中には、アルカリ土類金属、アルミニウム、亜鉛、銅、マンガン、ニッケル、コバルト等の各種の多価金属イオン成分を多く含んでおり、海藻類ミネラルの水溶液に、通常清涼飲料水に使用されるクエン酸、酒石酸、コハク酸等の多価有機酸を加えると、これら有機酸と上記の多価金属イオン成分とが徐々に反応して、水に難溶性の塩を形成し、保存中に“オリ”となって沈殿することがあり、また、オリを生じないまでも、飲料水中に溶解している陽イオンの微量のバランスの変化によって味、コクに影響する。

【0007】本発明者らは、海藻類ミネラルを含有する清涼飲料における保存中の沈殿形成及び／又は味、コクの変化を防止するための方策について種々検討を行なった結果、酢酸や天然醸造酢のような可食性の一価有機酸を少量配合すると、保存中のオリの形成及び味、コクの変化を完全に阻止され、海藻類ミネラル清涼飲料の味、コクの安定化を達成し得ることを見出し、本発明を完成するに至った。

【0008】かくして、本発明によれば、

(c) 酢酸、天然醸造酢又は乳酸

を含有することを特徴とする海藻類ミネラル清涼飲料が提供される。

【0009】以下、本発明の清涼飲料についてさらに詳細に説明する。

【0010】

【発明の実施の形態】本発明の清涼飲料においてミネラル分として用いられる海藻類ミネラルとしては、真正紅藻綱スギノリ目のゆかり科又はいばらの科に属する紅藻類、例えば、きりんさい、あまくさきりんさい等の灰化物を水抽出することにより得られるものが好適である。かかる紅藻類の灰化物からのミネラルの抽出はそれ自体既知の方法により行なうことができ、例えば、特公昭57-21301号公報に記載の方法によって行なうことができる。

【0011】海藻ミネラルの本発明の清涼飲料中における濃度は、使用する海藻ミネラルの種類等に応じて変えることができるが、一般には0.01~1重量%、特に0.1~0.5重量%の範囲内が好適である。

【0012】また、本発明の海藻ミネラル飲料には、通常の清涼飲料におけると同様に、クエン酸、酒石酸、コハク酸、リンゴ酸等から選ばれる1種もしくは2種以上の多価有機酸が配合される。その配合量は、清涼飲料に望まれる嗜好性等に応じて変えることができるが、一般には0.01~1重量%、特に0.1~0.5重量%の範囲内が好適である。

【0013】本発明の清涼飲料は、保存安定性の向上のために、酢酸、天然醸造酢又は乳酸を配合する点に大きな特徴を有するものであるが、天然醸造酢としては、例えば、米酢、リンゴ酢、果実酢、芋酢、黒酢等が挙げられる。これら酢酸、天然醸造酢又は乳酸の配合量は、保存中のオリの生成及び味・コクの変化を阻止することが可能であって且つ清涼飲料の嗜好性に悪い影響を与えない最少量とすることが望ましく、一般的には0.01~2重量%、好ましくは0.1~1重量%の範囲内とすることができる。

【0014】さらに、本発明の清涼飲料には、必要に応じて、風味改善等を目的として、食塩、天然塩又は焼塩を配合することができる。その配合量は、通常、0.01~1重量%、好ましくは0.1~0.5重量%の範囲内とすることができる。

【0015】また、本発明の清涼飲料には、蔗糖、ブドウ糖、果糖、麦芽糖、転化糖、還元麦芽糖、トレハース等の糖類や、人工甘味料を適当量で配合することにより、嗜好性の改善を図ることができる。さらにまた、香料、ビタミン類、アミノ酸類等を適宜配合してもよい。

【0016】本発明の清涼飲料は、常法に従い、以上に述べた各成分を水に溶解することによって容易に製造することができる。本発明の清涼飲料には、加圧下に炭酸ガスを吹き込むことにより炭酸飲料とすることも可能で

0.01~2重量%

あり、また、濃縮して濃厚エキスとしてもよく、更に、凍結乾燥、噴霧乾燥等により乾燥して粉末飲料とすることもできる。なお、本明細書における各成分の濃度百分率は清涼飲料水の重量を基準にしたものである。

【0017】次に実施例により本発明をさらに具体的に説明する。

【0018】

【実施例】参考例1

10 紅藻類、スギノリ目、ゆかり科に属する海藻、あまくさきりんさいの乾燥物1kgを電熱炉中にて550℃、5時間蒸焼にし、紅藻灰化物380gを得た。得られた灰化物を約10倍量の0.07重量%の塩酸を加え、時々攪拌しながら8時間浸漬した後濾過する。濾液のpHは6.3を示した。炭酸ソーダ水溶液を用いて、濾液のpHをpH7.0前後の中性に調整し、蒸発乾固し、天然紅藻ミネラル150gを得た。

【0019】実施例1

20 参考例1で得た海藻ミネラルを配合した下記処方のミネラル飲料を常法に従って調製した。本製品は製造後85℃、30分間の加熱殺菌を行った。

【0020】処 方

グラニュー糖	35g
果 糖	35g
クエン酸	1.5g
コハク酸	0.1g
米 酢	7mL
海藻ミネラル	1g
焼 塩	適量
全 容	1L

30 本製品は、1年間保存後も沈殿を生じることなく、安定で味は調製後と同様飲食適性を満足するものであった。

【0021】実施例2

参考例1と同様にして得た紅藻灰化物に10倍量の米酢を加え、攪拌しながら24時間抽出を行った後、濾過する。濾液のpHは5.5を示した。この紅藻灰米酢を用いて次の処方のミネラル飲料を常法に従って調製した。本製品は製造後、85℃、30分間の加熱殺菌を行った。

【0022】処 方

グラニュー糖	35g
果 糖	35g
クエン酸	1.5g
コハク酸	0.1g
ビタミンC	0.5g
焼 塩	0.5g
海藻ミネラル	0.5g
紅藻灰米酢	10ml
香 料	適量
全量	1L

(4)

特開2000-125827

フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁷
// A 2 3 L 1/304

識別記号

F I
A 2 3 L 2/00

キーワード(参考)

C